



黑龙江农业职业技术学院

2025 级高职专业人才培养方案

专业名称：生态农业技术

专业代码：410104

负 责 人：董兴月

制定时间：2025 年 6 月

二〇二五年六月

编制说明

按照教育部《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）和《省教育厅关于开展职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》要求，为贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》、《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》，对标《中华人民共和国教育部职业教育专业教学标准-2025年修（制）订》文件要求，扎实推进国家专业教学标准落地实施，提升职业教育质量，制定本专业人才培养方案。

学院与北京青祁国际农业科技有限公司、黑龙江省农垦科学院水稻研究所、黑龙江省凯瑞威农业科技有限公司等企事业单位共同确立培养目标，依据岗位、工作任务和职业能力设置课程，优化了人才培养方案课程体系和课程结构体系。本方案由作物生产技术专业教学团队、企业（行业）人员共同研究讨论编制。

主要编制人员

姓名	单位/职务	职称
董兴月	黑龙江农业职业技术学院/农学系/作物生产与经营管理专业带头人	副研究员
任学坤	黑龙江农业职业技术学院/农学系/主任	教授
高凤文	黑龙江农业职业技术学院/农学系/副主任	副教授
张爽	黑龙江农业职业技术学院/农学系/园艺技术专业带头人	教授
孙雪	黑龙江农业职业技术学院/农学系/植物保护与检疫技术专业带头人	高级农艺师
赵姝	黑龙江农业职业技术学院/农学系/种子生产与管理专业带头人	讲师
李欣	黑龙江农业职业技术学院/农学系/办公室主任	助教
萧长亮	黑龙江省农垦科学院水稻研究所/主任	研究员
于宏涛	北京青祁国际农业科技有限公司/总经理	农艺师
孙红瑞	哈尔滨尼亚农业有限公司/经理	农艺师

目录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向	1
(一) 服务面向	1
(二) 职业发展	1
(三) 岗位及职业能力分析	2
五、培养目标与培养规格	3
(一) 培养目标	3
(二) 培养规格	3
六、课程设置	4
(一) 公共基础课程	4
(二) 专业课程	14
(三) 实践性教学环节	16
(四) 相关要求	16
七、学时安排	17
八、教学进程总体安排	18
九、质量保障	20
(一) 师资队伍	20
(二) 教学设施	22
(三) 教学资源	25
(四) 教学方法	26
(五) 教学评价	26
(六) 质量管理	27
十、毕业要求	28
十一、附录	29
(一) 论证专家名单及论证意见	29
(二) 人才培养方案变更审批表	30

为全面对标教育部《职业教育专业教学标准（2025 年修订）》，服务黑龙江省“绿色粮仓、有机厨房”战略，本方案以“规范体例、锚定产业、强化特色、协同育人”为主线，系统升级生态农业技术（高职）人才培养体系。规范上，统一目录、要素与表述，形成可复制、可推广的“新标”范式；锚定上，聚焦黑土保育、有机认证、废弃物资源化、智慧农服等紧缺产业链，将岗位能力清单转化为模块化课程；特色上，打造“黑土有机”品牌导向的“环境监测—生态种植—绿色认证—品牌营销”全链实训场景；协同上，与北大荒、拜耳等 30 家龙头企业共建产业学院，实施“3+3”校企双主体育人，企业全程参与课程开发、教学实施与评价。通过“标准—课程—评价”闭环管理，学生毕业即能胜任有机农场运营、生态规划、绿色认证三大核心岗位，为龙江农业绿色转型和乡村生态振兴提供“懂生态、精技术、善经营”的高素质复合型技术技能人才支撑。

一、专业名称及代码

生态农业技术（410104）

二、入学要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

（一）服务面向

表 1 毕业生就业职业服务面向领域及主要工作岗位群

所属专业大类（代码）	农林牧渔大类（41）
所属专业类（代码）	农业类（4101）
对应行业（代码）	农业（01）农业专业及辅助性活动（051）
主要职业类别（代码）	农业技术人员（2-03）、农业生产人员（5-01）、农、林、牧、渔业生产辅助人员（5-05）
主要岗位（群）或技术领域	无公害农作物生产、生态农业开发、农村及农业环境监测与保护、现代生态农业园区的规划与建设、无公害农产品的生产、经营、管理 等
职业类证书	家庭农场粮食生产经营、农业技术指导员、农作物植保员、农产品经纪人、农业经理人 等

（二）职业发展

本毕业生可从事生态农业技术推广、循环农业模式设计、有机农业生产管理等相关工作，具备在农业生产一线开展生态种植规划、生态种养技术指导、绿色农产品认证咨询等能力。随着农业可持续发展战略推进，生态农业技术人员在农业转型升级中的作用愈发重要，为实现农业绿色发展和乡村生态振兴提供关键支撑。

初级岗位：毕业生初入职场，多从生态农业技术员、有机种植辅导员、农业

废弃物处理专员等岗位开启职业生涯。通过在初级岗位的实践，积累一线操作经验，熟练掌握生态种植技术和基础设备运用。

中级岗位：经过 2-3 年实践积累，通过相关技能认证后，可晋升为生态农业技术主管、循环农业项目负责人、有机农场运营经理等。在中级岗位，从业者需承担技术方案制定和团队统筹协调职责。

高级岗位：拥有 5-8 年行业经验后，有机会成长为生态农业专家、农业生态规划师、生态农业企业技术总监等。高级岗位要求从业者具备系统的生态农业理论体系、较强的创新能力和行业资源整合能力。

继续教育：鼓励学生毕业后通过专升本、成人高考、自学考试、网络教育等途径，报考生态学、农业资源与环境、生态农业等相关专业本科，成绩优异者可进一步攻读硕士学位。深入学习农业生态学、循环农业原理、生态工程技术等专业知识，参与生态农业科研项目，提升技术研发与项目管理能力，为职业长远发展奠定基础。

（三）岗位及职业能力分析

详见表 2。

表 2 主要工作岗位及其能力分析

职业岗位	工作任务	职业能力要求	对应职业能力课程	所需职业资格证书
无公害农作物生产技术员	制定种植方案，开展生态种植管理；运用绿色防控技术防治病虫害；监测农产品质量安全。	掌握生态种植技术，熟悉无公害生产标准；具备病虫害绿色防控能力；能进行农产品质量检测与分析。	《作物生产技术》 《植物保护技术》 《农产品质量检测与评价》	家庭农场粮食生产经营、农作物植保员
生态农业开发专员	设计生态农业项目（如种养结合、循环农业）；引进推广新技术、新品种；评估项目生态与经济效益。	熟悉生态农业模式，具备项目规划与设计能力；掌握农业技术推广方法；能进行项目效益分析。	《生态农业技术》 《生态农业生产模式及配套技术》	农业技术指导员
现代生态农业园区规划师	调研园区资源，编制规划方案；协调施工建设与运营管理；优化园区生态	具备园区规划设计能力，熟悉生态农业工程技术；掌握项目管理与团队协作方法。	《农业园区规划设计》《生态管理工程》《农业企业经营与管理》	-

	与生产布局。			
无公害农产品质量管理专员	制定生产质量标准与流程；监督生产过程合规性；处理质量投诉与纠纷。	熟悉农产品质量认证体系，掌握质量管理工具；具备风险管控与应急处理能力。	《绿色农产品生产技术》《有机农产品生产技术》《农业生产法律法规》	农产品食品检验员

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持立德树人，培养理想信念坚定、德技并修、德智体美劳全面发展，适应乡村振兴建设和农业农村现代化发展需要，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，培养家国情怀、劳模精神、工匠精神及爱岗敬业的职业精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，系统掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向生态农业等职业群，能够从事生态农业开发、农村及农业环境监测与保护、现代生态农业园区的规划与建设、无公害农产品的生产、经营、管理等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1. 素质目标

（1）思政素养

具有坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；具有正确的世界观、人生观、价值观，培养爱国情怀和社会责任感；能够欣赏自然农业风光之美，树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，产生对祖国大好河山的热爱之情；牢记总书记的嘱托：“把中国人的饭碗牢牢端在自己手中”，为国家的粮食安全做出更大的贡献；增强学生团队意识，树立保护环境和建设美好家园的理念，明确经济发展和生态保护的辩证统一关系；树立农产品安全意识，关注人类的身体健康；具有“学农、爱农、懂农”情怀，能够为乡村振兴战略服务，能够肩负起兴农报国的使命。

（2）文化素质

具备德、智、体、美、劳全面发展素养，具有树德、增智、强体、育美的劳动精神面貌；具备崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

（3）职业素质

具有家国情怀、质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、创客素养、数字素养、劳模精神、工匠精神及爱岗敬业的职业精神。具有勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(4) 身心素质

具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项体育运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯；具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

2.知识目标

(1) 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

(3) 掌握生态农业基生态修复、农村及农业环境监测与保护的基本知识。

(4) 掌握生态农业示范基地与园区建设与维护的基本知识。

(5) 掌握无公害农产品与有机食品的生产、开发、经营管理等知识。

(6) 掌握识土、改土、科学施肥的基本知识。

(7) 熟知农作物病虫草害防治方法。

3.能力目标

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有生态农业及生态修复技术的开发与应用能力。

(4) 熟悉农业环境保护技术，能开展农村及农业环境监测与保护。

(5) 能够进行无公害农产品、绿色食品、有机农产品的生产、产品开发、管理及申报、农资的销售和售后服务。

(6) 能够利用生态农业技术，规划设计农业生态工程。

(7) 具有现代生态农业园区的规划与建设能力。

(8) 能够识土、改土，并进行科学施肥。

(9) 识别常见病虫草害，能够采取科学方法进行病虫草害的预测、防治。

六、课程设置

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

(一) 公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。

将思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等列为公共基础必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、美育、人工智能、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、

艺术、职业发展与就业指导、创新创业教育等列为必修课程或选修课程。

1.思想道德与法治

（1）课程目标

“思想道德与法治”课程，是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。本课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育。通过学习本课程，启发大学生领悟人生真谛、把握人生方向，追求远大理想、坚定崇高信念，继承优良传统、弘扬中国精神，广泛践行社会主义核心价值观；引导大学生遵守道德规范、锤炼道德品格，把正确的道德认知、自觉的道德养成和积极的道德实践紧密结合起来，引领良好的社会风尚；帮助大学生学习法治思想，养成法治思维，自觉尊法学法守法用法，从而全面提高大学生的思想道德素质和法治素养，做担当民族复兴大任的时代新人。

（2）主要内容

课程内容分为绪论及六章，共七个部分。主要讲授时代新人的历史使命、树立正确的人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、践行社会主义核心价值观，遵守道德规范、增强法治素养的基本理论、基本方法。

（3）教学要求

课程以课堂理论教学为主，课外实践教学为辅。课堂教学鼓励教师理论与实践结合，充分挖掘课程资源，积极运用讲授法、问题导向法、案例教学法、情景模拟法、VR 体验法、小组合作法等教学方法。课外实践教学以参观、社会调查、拍摄微电影等为主要形式，提高教学的针对性与实效性，增强其感染力，使课程从“知识传递”转向“价值塑造+能力培养”。

本课程设置 48 学时，其中理论学时 32 学时，实践学时 16 学时，计 3 学分。根据教育部印发的《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》文件精神，从本课实践学时中划出 8 学时作为思想政治理论课实践教学。

2.毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

（1）课程目标

“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”课程是以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合产生的马克思主义中国化时代化理论成果，从理论与实践、历史与逻辑的统一上揭示马克思主义中国化时代化的历史进程、主要内容和历史地位，帮助学生理解毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、中国特

色社会主义为什么好，归根到底是马克思主义行、是中国化时代化的马克思主义行。

（2）主要内容

课程内容分为绪论、结束语及八章，共十个部分。讲授内容包括毛泽东思想和邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观构成的中国特色社会主义理论体系。

（3）教学内容

本课程设置 32 学时，计 2 学分。运用精品在线课程资源以及其他信息化教学资源进行线上线下混合式教学，开展理论学习、案例剖析、视频感悟、参与体验和社会实践活动。灵活采用情景教学、讲授、问题导向、自主学习、案例教学、辩论辨析等教学方法，提高教学的针对性与实效性。

3.习近平新时代中国特色社会主义思想概论

（1）课程目标

“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”课程是系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想科学体系、严密逻辑和丰富内涵的关键课程。通过理论讲授帮助学生全面认识习近平新时代中国特色社会主义思想的时代意义、理论意义、实践意义、世界意义，深刻把握其中贯穿的马克思主义立场观点方法，进一步增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，努力成长为担当民族复兴大任的时代新人。

（2）主要内容

本课程按照最新版马克思主义理论研究和建设工程重点教材和教育部下达的统编教学课件开展教学。教学内容充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，通过系统讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，结合习近平新时代中国特色社会主义思想在中华大地的生动实践，全面解读党在新时代的基本理论、基本路线、基本方略，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本问题。

（3）教学要求

教学以课堂讲授为主，辅以问题链教学、案例分析、探究式教学、互动教学等形式，将传统教学手段与现代信息技术手段相结合，提高教学效率。同时充分利用实践教学条件，通过课堂实践、校园实践、社会实践等教学模式，增强学生的实践创新能力。

本课程设置 48 学时，其中理论学时 32 学时，实践学时 16 学时，计 3 学分。

根据教育部印发的《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》文件精神，从本课实践学时中划出 8 学时作为思想政治理论课实践教学。

4.形势与政策

（1）课程目标

“形势与政策”课程帮助学生及时了解新时代国内外最新动态，熟悉党和国家的重大方针政策；提高学生运用辩证唯物主义和历史唯物主义，独立思考、分析和解决实际问题的能力；引导学生认识中国特色社会主义的历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑，增强对中华民族伟大复兴战略全局的理解。通过系统的教学内容和实践活动，帮助学生树立正确的政治立场、扎实理论素养、拓宽国际视野、增强社会责任感，提高学生的综合素质和社会责任感，为其成为国家建设的栋梁之才奠定基础。

（2）主要内容

本课程按照专题进行讲授，讲授内容主要依据教育部社会科学司、思想政治工作司委托、中共中央宣传部时事报告杂志社主办的《时事报告（大学生版）》，同时参考教育部《高校“形势与政策”课教学要点》确定讲授内容。教学内容包括国内外政治、经济、文化等方面的形势和政策，以及当前热点问题和时事新闻，涵盖相关领域的基本概念、历史背景、现状和发展趋势等知识。

（3）教学要求

本课程设置 32 学时，每学期开设 8 学时，分四学期连续不间断开设，共计 2 学分。授课中，将系统的理论讲授、准确的案例剖析及学生的视频感悟、热点问题讨论等多种教学方法相结合，充分利用现代化教学设备、视频音影、教材杂志等教学资源，帮助学生多角度、多方面了解国内外时政，提高“形势与政策”课程教学的针对性和实效性。

5.中华民族共同体概论

（1）课程目标

“中华民族共同体概论”课程是一门集政治性、学理性、价值性、知识性于一体的思想政治理论课。课程坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记关于加强和改进民族工作的重要思想，全面落实立德树人根本任务，充分发挥铸牢中华民族共同体意识教育的主渠道作用，深化铸牢中华民族共同体意识教育，不断巩固各族师生的中华民族共同体思想基础。

（2）主要内容

本课程共有十六讲内容。第一讲：中华民族共同体基础理论；第二讲：树立正确的中华民族历史观；第三讲：文明初现与中华民族起源（史前时期）；第四讲：天下秩序与华夏共同体演进（夏商周时期）；第五讲：大一统与中华民族共

共同体初步形成（秦汉时期）；第六讲：五胡入华与中华民族大交融（魏晋南北朝）；第七讲：华夷一体与中华民族空前繁盛（隋唐五代时期）；第八讲：共奉中国与中华民族内聚发展（辽宋夏金时期）；第九讲：混一南北与中华民族大统合（元朝时期）；第十讲：中外会通与中华民族稳固壮大（明朝时期）；第十一讲：中华一家与中华民族格局底定（清前中期）；第十二讲：民族危亡与中华民族意识觉醒（1840—1919）；第十三讲：先锋队与中华民族新选择（1919—1949）；第十四讲：新中国与中华民族新纪元（1949—2012）；第十五讲：新时代与中华民族共同体建设（2012—）；第十六讲：文明新路与人类命运共同体。

（3）教学要求

本课程设置 32 学时，计 2 学分。主要采用课堂讲授、案例分析、分组讨论等方式授课。通过史与论、编与讲、教与学，注重发展学生核心素养，将知识传授、能力培养与思想理论、理想信念教育有机融合，引导大学生重视对中华民族历史的学习研究和宣传，注重对中华民族历史经验的总结借鉴和汲取，形成人心凝聚、团结奋进的强大精神纽带。

6. 国家安全教育

（1）课程目标

“国家安全教育”课程，是一门在党的教育方针、习近平总体国家安全观、新时代军事战略方针的指导下，围绕着立德树人根本任务、维护国家安全和军事目标等方面，提升学生国家安全意识和国家安全素养的课程。通过学习本课程，从让学生充分了解国家安全基础知识入手，通过分析在各领域都要维护国家安全的重要性，来提升学生的国家安全意识，树立总体国家安全观，掌握分析国家安全形势的方法，达到总体上提升学生国家安全素养，强化责任担当，培育有利于国家安全发展的合格储备人才的效果。

（2）主要内容

课程内容涉及总体国家安全观、政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全、新型领域安全等方面。根据实际教学时数和学生的接受能力，可适当结合真实案例、时政热点，挖掘素材对课程内容进行补充和整合。

（3）教学要求

本课程设置 16 学时，计 1 学分。课程以课堂理论教学为主，在讲授法的基础上，结合案例分析、视频感悟、小组讨论、学生汇报分享等方式，充分发挥教师与学生的双主体地位，以提高课堂讲授效果。鼓励教师把理论与实践结合，充分利用现代教学技术，VR 体验法等新形式，创新教学方法，增强学生对国家安全课程内容的理解，培育学生的爱国热情和责任担当。

7.军事理论

（1）课程目标

课程以习近平强军思想和习近平关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，着眼培育和践行社会主义核心价值观，培养学生综合国防素质，使学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能；全面践行总体国家安全观，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识；弘扬爱国主义精神，传承红色基因，培养具有深厚国防底蕴的高技能人才，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。

（2）主要内容

课程内容分为五个模块：中国国防模块含国防概述、国防历史、国防法规、国防建设和国防动员；国家安全模块含中国地缘环境、国家安全形势、国际战略形势、世界军事形势；军事思想模块含中国古代军事思想、毛泽东军事思想、当代中国军事思想、习近平强军思想；现代战争模块含战争概述、新军事革命、新信息化战争；信息化设备模块含信息化装备概述、信息化作战平台、信息化杀伤武器。

（3）教学要求

本课程 32 学时，2 学分。运用《军事理论》在线课程资源以及其他信息化教学资源进行线上线下混合式教学，采用互动式的典型案例教学法、针对性的经典战例教学法和问题型的讨论启发式教学法，提升学生军事创新思维和战略思维能力，培养学生解决复杂军事任务的综合能力。同时，针对学生专业特点和军事学科前沿动态，开展多样化的系列专题教学，满足学生个性化需求。

8.大学体育

（1）课程目标

课程以促进学生全面发展为核心，致力于通过系统的体育教学与实践，达成以下目标：

提升身体素质：全面发展学生的力量、速度、耐力、柔韧、灵敏等身体素质，增强身体机能，提高机体的适应能力和抗疲劳能力，为学生的学习、生活和未来工作奠定坚实的身体基础。

培养运动能力：使学生掌握至少 1-2 项专业运动技能和多种日常锻炼的方法，具备独立进行科学锻炼的能力，能够根据自身情况制定合理的运动计划，提高运动表现水平，养成终身锻炼的习惯。

塑造体育素养：培养学生对体育的兴趣和爱好，增强体育意识和体育精神，树立正确的体育价值观和健康生活理念。通过体育活动，培养学生的团队协作精

神、竞争意识、坚韧不拔的意志品质和良好的心理素质，促进学生的心理健康和社会适应能力的提升。

弘扬体育文化：让学生了解体育的历史、文化和发展趋势，传承和弘扬体育文化，增强民族自豪感和文化自信。通过参与不同形式的体育活动，拓宽学生的视野，促进不同文化背景下的交流与合作。

（2）主要内容

基础体能训练包括力量训练、速度训练、耐力训练、柔韧训练、灵敏协调训练。运动技能教学包括篮球、足球、羽毛球、乒乓球、武术、健美操、街舞等体育项目的基本技术动作、进攻战术、防守战术和团队配合。介绍常见运动项目的竞赛规则和裁判方法，提高学生的实战能力，培养学生的规则意识和公平竞争精神。

（3）教学要求

本课程 112 学时，7 学分。分为大学体育 1，64 学时，4 学分；大学体育 2，48 学时，3 学分。根据教学目标和学生的实际情况，选择合适的教学方法和教学手段。采用讲解示范、分组练习、游戏竞赛、个别指导等多样化的教学方法，激发学生的学习兴趣 and 积极性，提高教学效果。注重培养学生的自主学习能力和创新能力，引导学生积极参与教学过程，主动探索和掌握运动技能。

9.大学生心理健康教育

（1）课程目标

帮助学生理解心理健康对个人成长与社会适应的重要意义，掌握心理健康的基本理论与实用技能。引导学生正确认识自我、调节情绪、优化人际交往，增强心理调适能力与抗压韧性。培育学生积极向上的心理品质，坚定心理成长信心，强化心理健康维护的自觉性、主动性，促进学生心理健康与全面发展，为应对人生挑战筑牢心理根基。

（2）主要内容

心理学基础知识与大学生心理发展特点，心理健康标准及常见心理问题识别；情绪管理策略、压力应对方法与心理危机干预途径；人际交往原则、沟通技巧及团队协作心理；自我认知探索、生涯规划与个人成长心理。通过系统学习，全面提升学生心理素养。

（3）教学要求

本课程 32 学时，2 学分。运用线上优质慕课资源与线下课堂教学相结合的混合式教学模式，开展理论讲解、案例研讨、团体辅导、心理测评、实践体验与分享等教学活动。灵活运用讲授法、案例教学法、小组讨论法、角色扮演法、情景模拟法等教学方法，增强教学的吸引力与实效性，助力学生提升心理健康水平。

10.公共外语

(1) 课程目标

高等职业教育专科英语课程的目标是全面贯彻党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，在中等职业学校和普通高中教育的基础上，进一步促进学生英语学科核心素养的发展，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高技能人才。通过本课程学习，学生应该能够达到课程标准所设定的四项学科核心素养的发展目标。职场涉外沟通目标：掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识，具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能，能够识别、运用恰当的体态语言和多媒体手段，根据语境运用合适的策略，理解和表达口头和书面话语的意义，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务。在沟通中善于倾听与协商，尊重他人，具有同理心与同情心；践行爱国、敬业、诚信、友善等价值观。多元文化交流目标：能够通过英语学习获得多元文化知识，理解文化内涵，汲取文化精华，树立中华民族共同体意识和人类命运共同体意识，形成正确的世界观、人生观、价值观；通过文化比较加深对中华文化的理解，继承中华优秀传统文化，增强文化自信；坚持中国立场，具有国际视野，能用英语讲述中国故事、传播中华文化；掌握必要的跨文化知识，具备跨文化技能，秉持平等、包容、开放的态度，能够有效完成跨文化沟通任务。语言思维提升目标：通过分析英语口头和书面话语，能够辨析语言和文化中的具体现象，了解抽象与概括、分析与综合、比较与分类等思维方法，辨别中英两种语言思维方式的异同，具有一定的逻辑、思辨和创新思维水平。锤炼尊重事实、谨慎判断、公正评价、善于探究的思维品格。自主学习完善目标：认识英语学习的意义，树立正确的英语学习观，具有明确的英语学习目标，能够有效规划学习时间和学习任务，运用恰当的英语学习策略，制订学习计划、选择学习资源、监控学习过程、评价学习效果。能根据升学、就业等需要，采取恰当的方式方法，运用英语进行终身学习。

(2) 主要内容

高等职业教育专科英语课程内容是发展学生英语学科核心素养的基础，突出英语语言能力在职场情境中的应用。课程内容由两个模块组成：基础模块和拓展模块。拓展模块主要分为三类：职业提升英语、学业提升英语和素养提升英语。

(3) 教学要求

本课程 32 学时，2 学分。运用省级精品在线课程资源以及其他信息化教学资源进行线上线下混合式教学，灵活采用情景教学法、讲授法、问题导向法、自主学习法、案例教学法等教学方法，提高教学的针对性与实效性。

11.计算机基础

（1）课程目标

主要分三部分。知识目标：要求学生掌握计算机软硬件基础、操作系统功能、办公软件原理及网络架构；能力目标：强调熟练操作计算机，具备系统维护、办公软件应用及网络安全防护能力；素养目标：注重思政引领，通过规范学习，强化信息道德与法治意识，引导学生尊重知识产权、抵制不良信息，在团队协作中培养集体荣誉感，激发学生将个人技术成长与国家科技发展相结合。

（2）主要内容

包括三大模块，计算机基础知识模块主要讲解计算机发展、系统组成及 Windows10 系统操作；办公软件应用模块围绕 WPS 的文字、表格、演示展开，包括文档编辑与排版、数据表格计算与处理、演示文稿设计与制作技能；计算机网络基础模块包括网络基础概念、连接配置方法，以及网络应用与安全防护知识。

（3）教学要求

本课程 32 学时，2 学分。采用“理论+实践”结合及线上线下混合式教学，综合运用省级、校级精品在线课程资源，开展情景化工作项目体验、数字化办公模拟、作品设计与创作等理论学习和实践活动。结合各专业实际，灵活采用案例教学法、情景教学法、成果导向法、自主学习法等教学方法，鼓励开展任务驱动学习，提高教学灵活性和实用性。

12.人工智能通识与应用

（1）课程目标

课程是针对高职专业学生开设的人工智能通识课，定位为通向互联网和人工智能世界的桥梁，承担知识传递、技能提升、思维训练和 AI 应用的目的，课程设计理念以提高人工智能素养为切入点，以培养应用人工智能技术解决复杂问题为核心，以培养学生具备基本的人工智能思维能力为目标，重点培养高职学生的人工智能素养、计算思维能力和人工智能应用能力。

（2）主要内容

课程内容涵盖基础理论、技术应用、伦理规范等模块。

（3）教学要求

在第 3 学期面向不同专业学生开展 32 学时的人工智能通识课程，共计 2 个学分，课程运用精品在线课程资源以及其他信息化教学资源进行教学，开展理论学习、案例剖析、视频感悟、参与体验和社会实践活动。

13.大学美育

（1）课程目标

课程旨在通过系统的审美教育，塑造学生健全人格，提升其综合素养，助力学生全面发展，更好地适应社会需求。在审美素养方面，引导学生认识美、发现

美、欣赏美。通过艺术鉴赏、美学理论学习等内容，让学生掌握不同艺术形式、文化领域中的审美标准与规律，增强对音乐、美术、文学等艺术作品的感知力与理解力，提升审美眼光与鉴赏水平。创造力培养上，激发学生创新思维，使其能将美学理念融入专业实践，实现技术技能与艺术审美的融合。同时，以美育人、以文化人，通过丰富的审美体验，塑造学生健全人格，培养积极情感与正确价值观，增强文化自信，传承与弘扬中华优秀传统文化。

（2）主要内容

课程围绕审美理论、艺术实践与文化遗产展开。理论部分涵盖美学基础原理、艺术门类特征与审美规律，艺术实践包括音乐、美术、舞蹈、戏剧等艺术形式的欣赏，让学生亲身感受文化遗产内容，聚焦中华优秀传统文化中的美学元素。

（3）教学要求

本课程设置 32 学时，计 2 学分。课程授课中，以课堂理论教学为主，感受各种艺术形式为辅，采用多样化教学方法，如讲授法、讨论法、实践法、欣赏法等，激发学生学习兴趣，提高参与度，增强课堂吸引力与互动性。运用现代教育技术，如多媒体、虚拟现实等，丰富教学资源，增强教学的直观性和趣味性。教学内容强调理论与实践结合，融入中华优秀传统文化及专业相关美学元素，提升课程实用性。

14.劳动教育

（1）课程目标

课程旨在引导学生树立正确劳动价值观，深刻理解劳动对于个人成长、社会进步的重要意义，摒弃轻视劳动的观念，真正认同“劳动最光荣”的理念。通过系统训练，帮助学生掌握日常生活劳动、生产劳动、服务性劳动的方法与技能，不仅提升专业实践能力，也增强解决生活实际问题的本领。在劳动实践过程中，着重锤炼学生敬业奉献、吃苦耐劳、精益求精的职业品质，培养创新意识与团队协作精神，塑造勇于担当的责任意识。同时，推动学生将劳动理论与实践紧密结合，实现知行合一，在劳动中深化专业认知，促进知识、技能与情感的有机融合，为其职业发展与终身成长奠定坚实基础，最终培育出德技并修、全面发展的高技能人才。

（2）主要内容

课程以《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》《大中小学劳动教育指导纲要(试行)》为指导，主要学习日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。使学生能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；具备满足生存发展需要的基

本劳动能力，形成良好劳动习惯。

（3）教学要求

本课程设置 16 学时，计 1 学分。教学过程中坚持理论与实践并重，采用项目式、任务驱动式教学方法，增强学生参与感。理论教学注重劳动价值观引导、劳动知识讲解；实践教学依托校内实训基地、校外企业与社区，为学生提供真实劳动场景。评价体系强调过程性与综合性，通过劳动实践成果、日常劳动表现、劳动态度等多维度考核，结合学生自评、互评与教师评价，全面衡量学习成效，确保劳动教育目标有效达成。

（二）专业课程

详见表 3。

表 3 专业核心课程主要教学内容

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容
1	作物生产技术	①主要作物品种选择与布局规划。 ②作物播种、田间管理及收获等生产环节操作。 ③作物高产优质高效生产方案制定与实施。	①掌握主要作物生长发育规律、品种特性及适宜种植区域。 ②会根据土壤条件和作物需求进行品种选择与播种规划。 ③会进行作物施肥、灌溉、中耕除草等田间管理操作，掌握病虫害基础防控技术。 ④会判断作物生长状况，采取调控措施促进产量提升。 ⑤会制定作物全程生产方案并组织实施，确保生产高效优质。
2	生态农业技术	①生态农业模式设计与构建。 ②农业资源循环利用技术应用。 ③生态农产品生产与管理。	①掌握生态农业基本原理、典型模式及配套技术。 ②会设计农作物与畜禽的生态种养方案，合理配置生物种群。 ③能操作农业废弃物（秸秆、粪污等）资源化利用设备，实施循环利用技术。 ④了解生态农产品生产标准，会制定生态农业生产管理与监测方案。
3	绿色农产品生产技术	①绿色农产品产地环境评估与选择。 ②绿色农产品种植养殖技术实施。	①掌握绿色农产品生产标准、基地环境（土壤、水质、空气）检测技术。 ②会筛选适宜的绿色品种，合理运

		③绿色农产品质量检测与认证申报。	用绿色肥料施用及病虫害绿色防控技术。 ③能制定绿色农产品全程生产方案，规范记录生产档案。 ④了解绿色认证流程，会准备认证材料并配合核查。
4	有机农产品生产技术	①有机农产品产地环境认证与规划。 ②有机农产品种养技术规范实施。 ③有机农产品质量追溯与认证管理。	①掌握有机农业生产标准、基地选址要求及土壤改良技术。 ②会选用有机种子 / 种苗，运用堆肥、绿肥等有机肥施用技术及生物防治病虫害。 ③能制定有机种植全程管理方案，规范记录生产档案。 ④了解有机认证流程，会准备相关申请材料并配合认证检查。
5	农产品品牌培育与管理	①农产品品牌定位与形象设计。 ②农产品品牌营销推广策略实施。 ③农产品品牌维护与价值提升。	①掌握农产品质量安全标准、检测指标及评价体系。 ②会操作检测仪器，对农药残留、重金属等污染物及营养成分进行检测。 ③能依据检测数据评定农产品质量等级，撰写规范的检测报告并分析结果。
6	农产品质量检测与评价	①农产品中农药残留、重金属等污染物检测。 ②农产品营养成分与品质指标分析。 ③农产品质量安全等级评定与报告撰写。	①掌握农产品检测标准、常用检测仪器原理及操作方法。 ②会采集农产品样品并进行前处理，准确检测污染物含量。 ③会分析农产品营养成分，评估感官与理化品质。 ④会依据检测结果评定质量等级，规范撰写评价报告。 ⑤会识别质量安全风险，提出改进建议。
7	农产品及农资营销	①农产品及农资市场调研与需求分析。 ②农产品及农资销售策略制定与执行。 ③客户关系维护及营销效	①掌握农产品及农资市场特点、营销渠道及法律法规。 ②能开展市场调研，分析客户需求并制定针对性销售方案。 ③会运用线上线下结合的方式进行

		果评估。	产品推广与销售，处理订单及售后问题。
8	农业物联网技术	①农业生产环境信息采集与传输。 ②农业物联网设备安装调试与运维。 ③基于物联网的农业生产智能管控。	①掌握农业物联网系统构成、原理及应用场景。 ②能操作传感器采集土壤、气象数据，完成信息传输处理。 ③会安装调试物联网终端设备，进行维护与故障排除。 ④能运用物联网平台实现农业生产精准调控。

（三）实践性教学环节

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。实训实习主要包括校内外实训、顶岗实习等多种形式，实验实训可在校内实验室、实训室以及校外实训基地等开展完成；社会实践、顶岗实习可由学校组织在农业科研院所、农业生产资料经营企业、农业技术推广中心、种子科研及生产机构、农业生产资料销售中心等机构开展完成。社会实践、顶岗实习可由学校组织在生态农业园区、农业环境监测站、生态农产品加工企业、循环农业示范基地、农业生态技术研发机构等单位开展完成。通过实习实践过程来检验理论知识，理会实践是检验真理的唯一标准的内涵；深刻理会习总书记阐明的“绿水青山就是金山银山”中关于经济发展和生态保护辩证统一的关系；通过农业的生产实习过程，树立崇尚自然、尊重自然的理念以及对祖国大好河山情怀；有效的引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，养成良好的道德品质，培养农科专业大学生服务三农意识，厚植“知农爱农”情怀。

本专业实践性教学主要有农业认识实习、企业工作实习（学徒）、秋季生产实习、农资市场调查、社会实践、毕业设计（论文）、岗位实习等。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》。

（四）相关要求

学校充分发挥思政课程和各类课程的育人功能。发挥思政课程政治引领和价值引领作用，在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容；结合实际落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。统筹安排各类课程设置，注重理论与实践一体化教学；结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、并将有关内容融入专业课程教学；组织开展德育活动、志愿服务活动和和其他实践活动。

七、学时安排

具体安排详见表 4 和表 5。

表 4 专业教育教学时间分配表

项目 \ 学期 \ 周数	一	二	三	四	五	六	合计	学时	学分
入学教育	(0.5)						(0.5)		
军训	2						2	2×56=112	2
课堂教学 (授课、实验)	16	2	16	4	12		50	1216	76
公选任选课	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)		2×32=64	4
专项实训			2				2	2×24=48	2
农业认识实习		16					16	16×24=384	16
企业工作实习(学徒)				14			14	14×24=336	14
认识实习					6		6	6×24=144	6
岗位实习						18	18	18×24=432	18
毕业设计						2	2	2×24=48	2
机动(劳动)周	1	1	1	1	1		5		
考试	1	1	1	1	1		5		
社会实践	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)		(5)		
总计	20	20	20	20	20	20	120	2784	140

表 5 学时分配比例表

序号	课程类别	学时	占总学时比例 (取小数点后两位)	备注
1	公共基础课程	736	26.44%	不低于 25%
	专业课程	2048	73.56%	
2	理论课程	836	30.03%	
	实践教学	1948	69.97%	不低于 50%
3	必修课程	2496	89.66%	
	选修课程	288	10.34%	不低于 10%
教学活动总学时		2784	100%	

八、教学进程总体安排

表6 专业教学进程表

课程类别	课程性质	课程名称	学分	学时分配			按学期分配周学时						开课系（部）
							第一学年		第二学年		第三学年		
				合计	理论	实践	一 16	二 16	三 16	四 16	五 12	六	
公共基础课程	必修课	军训	2	112	0	112	（2周）						学生工作部
		大学生心理健康教育	2	32	16	16	2						学生工作部
		军事理论	2	32	32	0	2						军事体育教学部
		大学体育 1	4	64	6	58	4						军事体育教学部
		公共外语	2	32	16	16					3		基础部
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	24	8	2						马克思主义理论课教研部
		思想道德与法治	3	48	32	16	3						马克思主义理论课教研部
		国家安全教育	1	16	12	4		1					马克思主义理论课教研部
		计算机基础	2	32	16	16	2						信息工程系
		大学美育	2	32	16	16				2			教务处
		大学体育 2	3	48	4	44			3				军事体育教学部
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论课	3	48	32	16		3					马克思主义理论课教研部
		中华民族共同体概论	2	32	24	8				2			马克思主义理论课教研部
		人工智能通识与应用	2	32	16	16			2				信息工程系
		劳动教育	1	16	16	0			1				教务处
		大学生创业基础	2	32	22	10				2			招生就业培训处
		形势与政策(1234)	2	32	32	0	（0.5）	（0.5）	（0.5）	（0.5）			马克思主义理论课教研部
		小 计	37	672	316	356	15	4	6	6	3		
	选修课	党史国史、中华优秀传统文化、大学语文、健康教育、美育课程、职业素养、国学教育类课程、创新创业教育、人文素养、“互联网+”等课程	4	64	64	0	（4）	（4）	（4）	（4）	（4）	（4）	教务处
		小 计	4	64	64	0	0	0	0	0	0	0	
合计			41	736	380	356	15	4	6	6	3	0	
业 课	专	田间试验与统计分析	2	32	16	16			2				农学系

	业 基 础 课	Δ植物保护技术	3	48	24	24			3				农学系	
		植物生长与环境	4	64	48	16	4						农学系	
		小计	9	144	88	56	4	0	5	0	0	0	农学系	
	专 业 核 心 课	Δ作物生产技术	3	48	24	24	3						农学系	
		Δ生态农业技术	3	48	32	16			3				农学系	
		绿色食品生产与管理	2	32	24	8			2				农学系	
		Δ有机农产品生产技术	2	32	24	8			2				农学系	
		农产品品牌培育与管理	2	32	28	4			2				农学系	
		农产品质量检测与评价	2	32	28	4			2				农学系	
		农产品及农资营销	2	32	28	4					3		农学系	
		Δ农业物联网技术	2	32	20	12					3		信息工程系	
		小 计	18	288	208	80	3	0	11	0	6	0		
	专 业 拓 展 课 (限 选)	经济作物生产技术	2	32	24	8					3		农学系	
		生态管理工程												
		Δ配方施肥技术	2	32	24	8					3		农学系	
		农机使用管理												
		Δ土壤耕作	2	32	28	4				3	农学系			
		植物组织培养												
		园艺植物生产与管理	2	32	24	8				3	农学系			
		水肥一体化技术												
		农业园区规划设计	2	32	28	4				3	农学系			
		农业企业经营与管理												
		Δ种子生产技术	2	32	16	16			2				农学系	
		农业生态发展												
		职业能力拓展	2	32	16	16	2						农学系	
		农业生产法律法规												
		小计	14	224	160	64	2	0	2	0	15	0		
	合 计			41	656	456	200	9	0	18	0	21	0	
	总 计			82	1392	836	556	24	4	24	6	24	0	

注：1. 周学时不包含括号内学时

2. “1+X”证书课程或融入“1+X”证书知识点的课程名称前标注“Δ”

表 7 实训实习项目学分分配表

序号	实训实习项目	学分	学时	按学期分配实训项目						实训地点	
				第一学年		第二学年		第三学年			
				一	二	三	四	五	六	校内	校外
1	农业认识实习	16	384		√						√
2	企业工作实习 (学徒)	14	336				√				√
3	秋季生产实习	1	24			√				√	
4	农资市场调查	1	24			√				√	
5	认识实习	6	144					√			√
6	岗位实习	18	432						√		√
7	毕业设计	2	48						√		√
合计		58	1392								

备注：实践性教学环节严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校生态农
业技术专业实训标准》。

表 8 职业资格证书

序号	名 称	考核学期						学分	备注
		一	二	三	四	五	六		
1	农业技术指导员			√		√			发证部门为北大 荒农垦集团有 限公司、农业部职业 技能鉴定指导中 心
2	农作物植保员			√		√			
3	家庭农场粮食生 产经营			√		√			

九、质量保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

生态农业技术专业现有专任教师 16 人，其中教授 5 人、副教授 4 人、副研究员 1 人、高级农艺师 1 人、农艺师 1 人、讲师 1 人、助教 3 人。研究生学历教师 10 人。“双师型”教师 14 人。学生数与本专业专任教师数比例为 10:1，“双师型”教师比例占专任教师比例 87.5%，高级职称专任教师的比例为 56%；兼职教师 8 人；专任教师队伍职称、年龄合理，详见表 9。

表 9 本专业授课教师一览表

序号	姓名	出生年月	学历/学位	职称	所学专业	专(兼)职	是否双师
1	董兴月	1982.8	研究生/硕士	副研究员	作物遗传育种	专任	是
2	任学坤	1983.12	研究生/硕士	教授	土壤学	专任	是
3	赵姝	1982.8	研究生/硕士	讲师	土壤学	专任	是
4	高凤文	1975.11	研究生/硕士	副教授	土壤学	专任	是
5	张亚龙	1967.1	本科/硕士	教授	作物栽培学	专任	是
6	姚文秋	1969.7	本科/硕士	教授	作物栽培学	专任	是
7	李欣	1996.4	研究生/硕士	助教	作物遗传育种	专任	是
8	任金立	1998.7	研究生/硕士	助教	农艺与种业	专任	否
9	王丽娇	1995.2	研究生/硕士	助教	作物学	专任	否
10	张爽	1976.11	研究生/硕士	教授	果树学	专任	是
11	孙雪	1984.6	本科/硕士	高级农艺师	植物保护	专任	是
12	宫绍斌	1968.9	本科/学士	副教授	农学	专任	是
13	罗育	1973.6	大学本科/硕士	副教授	蔬菜学	专任	是
14	王学顺	1981.8	大学本科/硕士	农艺师	植物保护	专任	是
15	申宏波	1974.11	本科/硕士	教授	农学	专任	是
16	杨巧红	1966.7	本科/学士	副教授	蔬菜学	专任	是
17	萧长亮	1979.10	研究生/硕士	研究员	作物栽培学	兼职	否
18	孙红瑞	1979.9	本科/学士	农艺师	农学	兼职	否
19	丁俊杰	1974.6	研究生/博士	研究员	植物保护	兼职	否
20	张明秀	1975.2	本科/学士	研究员	农学	兼职	否
21	李灿东	1984.2	研究生/硕士	研究员	作物遗传育种	兼职	否
22	董福常	1974.5	本科/学士	高级农艺师	植物保护	兼职	否
23	樊金永	1983.3	研究生/硕士	高级农艺师	作物栽培学	兼职	否
24	魏茹薇	1987.6	本科/学士	农艺师	行政管理	兼职	否

注：1.排名第一位的为本专业带头人

2.来自行业、企业的教师为兼职教师。

2.专任教师

生态农业技术专业专任教师均具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，均具有生态农业技术专业相关专业本科及以上学历；且具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每5年有累计超过6个月的企业实践经历。

3.专业带头人

专业带头人董兴月，硕士研究生，副研究员职称，长期从事农业生产、农业新技术推广、农资新产品试验示范、农业科技服务及农业相关内容的教育、教学和科研工作，能够较好的把握国内外农业行业、专业发展，能广泛联系农业行业企业，了解农业行业企业对生态农业技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4.兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企事业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

1.专业教室基本条件

专业教室配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或Wi-Fi环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室基本要求

详见表10。

3.校外实训基地基本要求

详见表11。

4.学生实习基地基本要求

校外实习基地稳定；能提供农作物生产、农资新产品试验示范、农业新技术推广与服务、农资产品营销与服务、种子选育与种子生产等相关实习岗位，实习基地涵盖当前农业相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；并能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。与生态农业技术专业建立紧密联系的校外实习基地在30个左右。

表 10 校内实训室基本配置要求及功能说明

序号	实验实训室名称	基本配置要求	场地面积 / m ²	功能说明
1	生态农业及生态修复技术的开发与应用技能实训室	生态农业及生态修复技术的开发与应用技能实训室应配备投影设备、白板、电子显微镜、蒸馏水器、恒温水浴锅、光照培养箱、超净工作台、干燥箱和冰箱、酸度计(pH 计)盐度计、溶氧计、离心机、电子天平、透明度盘、有机玻璃采水器和彼得逊采泥器、水下照计、紫外-可见分光光度计等	90	用于农业生态学, 生态管理工程、生态农业技术应用等课程的教学与实训
2	农村及农业环境监测与保护技能实训室	农村及农业环境监测与保护技能实训室应配备投影设备、白板、气相色谱仪、ECD 检测器、原子吸收光谱仪、烘箱、电炉、水浴、蒸馏器; 恒温箱、冷藏箱; 真空泵、离心机、振荡器、微波洗涤器; 普通天平; 采气真空管、储气罐、大气采样器、水体采样器、分级筛、粉碎机; 不锈钢套聚四氟乙烯消解器; 臭氧消毒仪、紫外消毒灭菌器、高压蒸汽灭菌器、微生物采样器、分析天平、紫外-可见分光光度计等	90	用于农业资源与环境、农业环境保护等课程的教学与实训
3	现代生态农业园区的规划与建设技能实训室	现代生态农业园区的规划与建设技能实训室应配备投影设备、白板、安装 CAD 操作系统计算机每人 1 台、Wi-Fi 环境等	120	用于生态农业园区规划设计课程的教学与实训
4	无公害、绿色、有机农产品的生产技能实训室	无公害、绿色、有机农产品的生产技能实训室应配备投影设备、白板、分光光度计、火焰光度计、高压灭菌锅、消毒炉、蒸馏仪、显微镜、土壤养分速测仪、农药残留快速测定仪、电热恒温干燥箱、培养箱、磁力搅拌机、离心机、分析天平、土壤张力计、土壤粉碎机、植物样本粉碎机、旋比真空泵、水浴锅等	120	用于植物与植物生理、植物生产环境、植物保护、作物栽培、种子产业化技术、农业标准化与绿色有机农产品、农产

				品质量检测、测土配方施肥等课程的教学与实训
5	植物与植物生理实验室	双目生物显微镜、双目解剖镜、呼吸强度测定仪、光合强度测定仪、分光光度计、电子天平、冰箱、烘箱、恒温箱、高速离心机、微量离心机、冷冻离心机、搅拌机、植物切片机、显微照相设备等	90	植物与植物生理等实验教学
6	微生物基础实验室	微生物显微镜、电子天平、分析天平、pH 计、高压灭菌锅、超净工作台、生化培养箱、CO ₂ 培养箱、恒温振荡培养箱、消煮炉、普通冰箱、超低温冰箱等	90	农业微生物等实验教学
7	农产品质量安全检测实训室	配备旋光仪、农药残留快速测定仪、原子吸收分光光度计、荧光分光光度计、红外分光光度计、紫外-可见光分光光度计、电导率仪、酶标分析仪、气相色谱仪、液相色谱仪、微量移液器及玻璃仪器等	90	农产品质量安全检测等实训教学
8	现代农业装备实训室	配备拖拉机、收割机、插秧机、旋耕机、播种机、植保无人机、稻米加工成套设备、小麦制粉机械设备、榨油机、高光谱成像仪、数码相机、根系扫描仪、农田环境监测气象站、GPS 导航仪、物联网系统等	190000	完成现代农业装备技术和农业信息技术等实训教学
9	农学校内实训基地	拖拉机、谷物播种机、收割机、脱粒机、精选机、喷灌机、镇压器等	120000	农作物、园艺作物生产实践与试验示范、病虫害防治、种子生产
10	综合实训室	多媒体互动装备等	800	一体化教学、技能培训
11	长发实验农场	试验地、各种农业生产相关设备等	2200000	农作物、园艺作物生产实践与试验示范、病虫害防治、种子生产

5.支持信息化教学方面的基本要求

以我校“数字化校园”为载体,依托我校正在建设的“智慧校园”项目,积极探索建设满足实习实训教学需要的数字化教学环境和技能教学资源库,提升师生信息化应用能力。开放教学资源环境,满足学生自主学习需要,为技术技能型人才的培养和构建终身学习体系搭建公共平台。与产业、行业及相关企业始终保持联系,实时更新教学资源,提高实习效率和教学质量。

以工学结合课程开发为切入点,充分利用网络手段,依托生态农业技术专业的职业基础领域精品课程,利用教学课件、案例库、试题库、音频资料、视频资料等于一体的完整课程体系,使学习者使用智能手机、电脑等设备可以随时随地学习,满足学生、企业员工、种植者等各类人群的学习资源需求。

表 11 校外实训基地基本配置要求及功能说明

序号	实训基地名称	地址	功能说明	基地负责人
1	科迪华农业科技有限责任公司	上海	实习+岗位实习	秦丹丹
2	北京青祁农化技术有限公司	佳木斯	实习+岗位实习	于宏涛
3	哈尔滨绿洲之星有限公司	哈尔滨	实习+岗位实习	吴雨桐
4	山东京博农化科技股份有限公司	滨州	实习+岗位实习	徐闯
5	拜耳作物科学(中国)有限公司	北京	实习+岗位实习	刘忠科
6	美国高盛农作物保护有限公司	哈尔滨	实习+岗位实习	吴志河
7	黑龙江护苗农业科技开发有限公司	绥化	实习+岗位实习	曲洪龙
8	黑龙江凯瑞威农业科技有限公司	哈尔滨	实习+岗位实习	王刚
9	哈尔滨尼亚农业有限公司	哈尔滨	实习+岗位实习	孙红瑞
10	原粮众信(佳木斯分公司)	佳木斯	实习+岗位实习	冯忠辉
11	佳木斯龙粳种业有限公司	佳木斯	实习+岗位实习	张海建
12	德国巴斯夫有限公司	哈尔滨	实习+岗位实习	王宝福
13	大北农科技集团股份有限公司	北京	实习+岗位实习	李楠
14	哈尔滨利民农化技术有限公司	哈尔滨	实习+岗位实习	刘艳涛

(三) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材,禁止不合格的教材进入课堂。根据《黑龙江农业职业技术学院教材建设管理暂行规定》择优选出适合农民培训及服务地方经济的教材。依托现有的规划教材,并与行业、企业专家共同研讨,开发符合专业人才培养目标的教材。

2.图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要,方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括:作物生产技术、生态农业技术、安全农产品生产标准、农业生产法律法规资料、有机农产品生产技术资料、农产品质量检测与评价资料、农产品及农资营销技巧、植物保护技术图谱图书等。

3.数字教学资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库,应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新,能满足教学要求。

(四) 教学方法

在课程教学中,要以学生为中心,充分发挥学生的主体作用和教师的主导作用。对于理论性较强的专业基础课,可以采用班级教学和小组教学的组织形式,充分利用多媒体教学手段,选用小组讨论法、案例教学法、讲授法、实验法等教学方法,使学生掌握必须够用的基础知识和基本理论,培养学生分析问题和解决问题的能力。对于操作性强的专业技术课,应以分组教学为主要形式,设置职业化教学情境,采用案例教学法、模拟教学法及任务驱动、项目引领等行动导向的教学方法,使理论与实践紧密结合,培养学生的专业技能。教学实训、生产性实训和顶岗实习是学生运用本专业知识和技能,集中解决生产实际问题的综合性、系统性训练。根据生态农业技术专业特点,可采用项目(任务)训练模式,使学生掌握专业核心能力和关键能力,增强岗位适应性,为进入企业就业打好基础。

对于专业领域课程,根据北方季节的特点灵活安排教学内容,采用适合的教学方法,制定完善的课程设计方案、实施专业核心课程的教学任务、提高理论教学与实践教学的质量;专业课程采用项目教学法,根据工作过程与项目任务来安排设计课程内容、教学方法、教学场所,突出对学生职业能力的培养。在学生“工作过程”实习期间,专业教师组成教学团队,深入学生“工作过程”实习企业进行指导学习,发现问题解决问题,同时使专业教师的专业实践能力也得到了相应的提高。

(五) 教学评价

评价采用综合评价方式,并注重过程评奖。

1.评价内容

评价的内容主要包括出勤率、工作态度、语言表达能力、小组协作能力、任务完成情况与效果等进行分别评价,再按各项分值比例综合评定成绩。

2.评价原则

①评价学生时要根据每个学生的贡献客观公正的进行评价;

- ②要根据具体内容有针对性的进行评价；
- ③评价主体在评价过程中要接受学生的监督；
- ④评价的机制能对学生学习、教师教学起促进作用；
- ⑤符合相应的职业技能标准。

（六）质量管理

1.日常教学管理制度

建立听课制度。各专业团队带头人每学期听课不得少于 10 次，主要以其分管教学团队课程的授课教师课程为主。教学团队教师每学期至少听 10 学时课。制定学生教学信息员制度。学校教务科每学期召开信息员反馈会议，信息员将分院的教学信息收集、整理后向学校教务科汇报有关信息，并写出书面材料。

制定教师考核制度。教师考核于每年年末进行，考核对象为在职在编、聘任到教师岗位上从事教学工作的专任教师；考核内容包括思想政治表现考核、教学工作考核、科研工作考核和其他工作考核，考核结果分为优秀、合格、基本合格和不合格四个等级。

建立青年教师导师制度。根据学校有关规定，分院为每年新入职青年教师配备一名专业指导教师，进行结对子，以老带新。

严肃考试管理制度。规范命题试卷、严肃考试纪律，严格考场管理。规范阅卷环节，坚持考前教育与考场严格管理相结合，建立巡考责任制。

2.教学质量保障体系

教学质量监控以“专业标准”、“课程标准”等教学方面的质量标准为依据，分院定期和不定期组织教师座谈会、学生座谈会，及时了解教学、管理中存在的问题，听取教师和学生意见、建议，并形成书面记录，有关意见和建议要及时进行反馈或作出处理。教师座谈会、学生座谈会（分专业）每学期至少分别召开一次。

3.教学过程的管理和监控

（1）教学计划方面的监控

监控点：教学计划执行情况

监控依据：教学计划、校历表、教学任务书、课程表、教学进程表

（2）课堂教学和实践教学方面的监控

监控点：教学态度、水平、方法、内容、教书育人及教学秩序和条件

监控依据：《常规教学基本规范》、教学大纲、授课计划、课表

（3）考试方面的监控

监控点：考场环境、试卷质量、考纪考风、成绩分布

监控依据：关于考试(含补考)命题的规定、考场规则

4.教学诊断与改进

加强日常教学组织运行与管理,每学期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进,建立健全巡课、听课、评教、评学等制度,开展教学团队活动,建立与企业联动的实践教学环节督导制度,严明教学纪律,强化教学组织功能。

建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析,定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学,持续提高人才培养质量。

十、毕业要求

学生在学院规定年限内,必须同时达到以下要求,准予毕业,由学院颁发毕业证书:

- 1.修完本专业人才培养方案规定的课程 2784 学时成绩合格,获得 140 学分;
- 2.公共任选课获得 4 学分。

十一、附录

(一) 论证专家名单及论证意见

专业论证专家名单

姓名	职称	单位	联系电话	特长专业
王树军	教授	黑龙江农业职业技术学院	13512645617	农业信息化
曹延明	教授	黑龙江农业职业技术学院	13704862698	植物保护
丁俊杰	研究员	黑龙江省农业科学院佳木斯分院	15945400399	植物保护
张明秀	研究员	富锦市农业技术推广中心	13136975789	农学
李俊辉	副教授	黑龙江农业职业技术学院	13504544723	计算机
汝志新	总经理	黑龙江凯瑞威农业科技有限公司	18845155377	农学

专家论证意见：

论证专家小组对生态农业技术专业人才培养方案进行了论证，论证小组听取了专业带头人汇报，包括专业人才培养方案的必要性、可行性，省内其他开设此专业或相关专业的高职院校招生及学生就业情况；特别是设置专业的人才需求情况和主动服务黑龙江省区域经济发展的情况；专业人才培养目标、就业面向、主干课程、所具备的师资力量和办学条件等方面情况；论证小组考察了实训场地及设备的准备情况，审查了专业带头人及骨干教师的资质及阅历情况。

论证专家小组认为生态农业技术专业人才培养方案专业可以满足黑龙江省农业经济发展对专业人才的需求，与学院的办学定位、专业建设规划相符合，充分体现学院服务黑龙江省农业区域建设的特色。专业的培养目标明确，课程体系设置科学合理，拥有雄厚的专业教学师资力量，实训设备和场地满足专业教学要求。

论证专家小组认定生态农业技术专业人才培养方案设置合理。

组长签字：

年 月 日

学院教学工作委员会意见

(主任签字)

年 月 日

学院主管部门意见 (签字盖章) 年 月 日	省教育行政部门备案意见 (盖章) 年 月 日
--	---

(二) 人才培养方案变更审批表

黑龙江农业职业技术学院人才培养方案变更审批表

系部名称		专业名称		专业层次	专科 ☐ 中专 ☐	
变更类型	☐ 课程（包括新增、撤销及课程名称、学时学分、开课学期、考核方式等的变更） ☐ 实践环节（包括实习实训、课程设计、社会实践等的变更）					
变更原因						
变更后 课程情况	课程名称					
	课程类别	公共基础课 ☐ 专业基础课 ☐ 专业课 ☐ 限选课 ☐ 实践环节 ☐				
	课程学时		课程学分		实验（上机）学时	
	开课学期				考核方式	考试 ☐ 考查 ☐
	从何年级开始实施					
参与讨论 人员签名 （至少 5人）						
教学单位 意见	团队（教研室）意见： 专业带头人（教研室主任）签字：_____ 年 月 日 系（部）意见： 签字（盖章）：_____ 年 月 日					
教务处 意见	教务处意见： 签字（盖章）：_____ 年 月 日					
教学指导 委员会意 见	教学指导委员会意见： 签字（盖章）：_____ 年 月 日					

注：本表一式二份，经批复后，教务处存一份，系部存一份。